

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 19 JAN 2005

WIPO

PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 000053888	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/08091	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 24.07.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 29.08.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C08F2/24, C08F4/80, C08F110/02		
Anmelder BASF AKTIENGESELLSCHAFT		

1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.



2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

- ☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Bescheids
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☒ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  14.01.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  20.01.2005
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde   Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter  Parry, J  Tel. +31 70 340-1032  

**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

**Beschreibung, Seiten**

1-30 in der ursprünglich eingereichten Fassung

**Ansprüche, Nr.**

1-14 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,       Seiten:
- ☐ Ansprüche,        Nr.:
- ☐ Zeichnungen,     Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

**V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. Feststellung                |  |
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-14.<br>Nein: Ansprüche   |
| Erfinderische Tätigkeit (IS)   | Ja: Ansprüche<br>Nein: Ansprüche 1-14.   |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-14.<br>Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

**siehe Beiblatt**

**VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung**

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung nach Regel 66.2(a)(ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

In diesem Bescheid wird das folgende Dokument (D1) genannt (s. IRB für Angabe):

D1 WO9842664

1. D1, das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, beschreibt unter anderem Komplexe wie  $(2,6\text{-iPr-Ph})\text{-N=CH}_2\text{-Ph(X)-O)Ni-Ph.PPh}_3$  (Elektronenziehende Gruppe  $X = \text{CF}_3, \text{I}_2, \text{NO}_2, \text{Anthracen-NO}_2$ ). Darüber hinaus sind in Anspruch 75 (z. 13-23) Gruppen gemäss der vorliegenden Formel II offenbart, worin nämlich der Rest  $R_1$  für Perfluoroalkyl-substituierte Aryl-Gruppen steht. Die (Co)Polymerisation in Gegenwart von 100 Äquivalenten pro Katalysator Wasser (D1, Anspruch 93, und Tab. 6) und "Dispergiermitteln" (D1, Anspruch 92 (s. Punkt VIII.1)) wird auch offenbart (s. T666/89: hierunter sind die Leitsätze daraus:

1. Nach dem EPÜ werden Patente nicht allein deshalb erteilt, weil sie eine "Auswahl" betreffen, sondern nur für neue und erfinderische Gegenstände einer konkret definierten Art. Demgemäß besteht kein grundsätzlicher Unterschied zwischen der Entscheidung über das Vorliegen von Neuheit in Fällen einer sogenannten "Überschneidung" oder "Auswahl" und der Entscheidung in anderen Fällen (siehe Nrn. 6 und 8 der Entscheidungsgründe).

2. Sachverhalte, die in einem Dokument des Standes der Technik "verborgen" sind, eher in dem Sinne, daß sie in nicht erkennbarer Weise umfaßt als daß sie absichtlich verheimlicht sind, sind der Öffentlichkeit nicht "zugänglich gemacht" worden (vgl. G 2/88). Bei sich überschneidenden Zahlenbereichen physikalischer Parameter in einem Anspruch einerseits und einer Offenbarung des Standes der Technik andererseits kann es zur Feststellung dessen, was "verborgen" im Gegensatz zu zugänglich gemacht ist, nützlich sein zu prüfen, ob ein Fachmann unter Berücksichtigung aller ihm bekannten technischen Gegebenheiten ernsthaft erwogen hätte, die technische Lehre aus dem bekannten Dokument im Überschneidungsbereich anzuwenden (vgl. T 26/85). Wenn die Information in dem bekannten Dokument in Verbindung mit dem allgemeinen Fachwissen des Fachmanns ausreicht, um ihm die Ausführung der technischen Lehre zu ermöglichen, und vernünftigerweise angenommen werden kann, daß er dies auch getan hätte, ist der betreffende Anspruch nicht neu (siehe Nr. 7 der Entscheidungsgründe).

3. Das vorstehend dargelegte Konzept der "ernsthaften Erwägung" beim Übergang von einem breiten zu einem engen (Überschneidungs-)Bereich unterscheidet sich, obwohl scheinbar ähnlich grundsätzlich von einem Konzept, das die Kammern zur Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit anwenden - nämlich zu prüfen, ob der Fachmann "mit einiger Aussicht auf Erfolg versucht hätte" die technische Lücke zwischen einem bestimmten Stand der Technik und einem Anspruch, dessen erfinderische Tätigkeit in Frage steht, zu überbrücken, da es bei der Feststellung einer Vorwegnahme keine Lücke dieser Art geben kann (siehe Nr. 8 der Entscheidungsgründe).

4. Nach dem EPÜ muß über die Neuheit unter Berücksichtigung des gesamten Informationsgehalts einer Entgegenhaltung entschieden werden; bei der Beurteilung des Informationsgehalts im Hinblick auf die Entscheidung, ob ein Anspruch neu ist, kann die Kammer ähnliche rechtliche Konzepte wie bei der Entscheidung über das Vorliegen erfinderischer Tätigkeit anwenden, ohne dabei jedoch die Unterschiede zwischen diesen beiden rechtlich verankerten Gründen für einen Einwand zu verwischen (siehe Nr. 8 der Entscheidungsgründe).

). Für den Fachmann ist es offensichtlich, dass 100 Äquivalente pro Katalysator Wasser unter den Begriff "in wässrigen Medium" des voliegenden Anspruches 1 fällt. Daher unterscheidet sich der Gegenstand der Ansprüche 1-9 und 11-14 von D1 darin, dass ein Dispergiermittel anwesend ist (Merkmal 1). Nach dem Römpp Chemie-Lexikon, der vorliegenden Beschreibung (S. 15-16) und dem Polymerisationsbeispiel (S. 30), ist es klar, was der Begriff "Dispergiernittel" in der vorliegenden Patentanmeldung bedeutet. Ferner ist in D1 kein Stoff erwähnt, der als Dispergiernittel im Sinne der vorliegenden Patentanmeldung (S. 15-16) betrachtet werden kann. In

Bezug auf Merkmal 1 ist keine technische Wirkung offenbart. Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, wässrige Polymerisatdispersionen bereitzustellen. Die Ansprüche 1-9 und 11-14 können aus folgenden Gründen nicht als erfinderisch betrachtet werden (Artikel 33(3) PCT): es ist üblich in solchen Mischungen von Wasser und Kohlenwasserstoffen Dispergiermittel hinzuzufügen, um diese Mischungen zu kompatibilisieren. Der Fachmann würde daher die Aufnahme dieser Merkmale als eine übliche Massnahme zur Lösung der gestellten Aufgabe ansehen. Daher sind die Ansprüche 1-9 und 11-14 nicht erfinderisch.

2. Es ist trivial einen aromatischen Kohlenwasserstoff als Lösungsmittel zu verwenden (D1, Tab 6). Deshalb ist Anspruch 10 nicht erfinderisch.

#### **Zu Punkt VIII**

1. Anspruch 4: es ist unklar, was der Begriff "Aktivator" bedeutet. Der Fachman betrachtet MAO, R3Al u.s.w. als klassische Aktivatoren, die das Übergangsmetall alkylisieren, aber in der vorliegenden Patentanmeldung, scheint es, dass er eine andere Bedeutung hat, nämlich dass er als Phosphin-Scavenger betrachtet wird (S. 14, Z. 37- S.15, Z. 7).

—

**Translation**

**PATENT COOPERATION TREATY**

PCT/EP2003/008091



**PCT**

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference 000053888	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP2003/008091	International filing date ( <i>day/month/year</i> ) 24 July 2003 (24.07.2003)	Priority date ( <i>day/month/year</i> ) 29 August 2002 (29.08.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC C08F 2/24, 4/80, 110/02		
Applicant BASF AKTIENGESELLSCHAFT		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>6</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of _____ sheets.</p>
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input checked="" type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>

Date of submission of the demand 14 January 2004 (14.01.2004)	Date of completion of this report 20 January 2005 (20.01.2005)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/008091

## I. Basis of the report

### 1. With regard to the elements of the international application:\*

- ☒ the international application as originally filed
- ☒ the description:  
 pages \_\_\_\_\_ 1-30 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the claims:  
 pages \_\_\_\_\_ 1-14 \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

### 2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

### 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

### 4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

### 5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.



**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

International application No.

PCT/EP2003/008091

**VIII. Certain observations on the international application**

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

See the supplemental sheet

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/EP 03/08091

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

### 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1 - 14	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1 - 14	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1 - 14	YES
	Claims		NO

### 2. Citations and explanations

This report makes reference to the following document (see the international search report for the exact citation):

D1: WO9842664

1. D1, which is considered to represent the closest prior art, discloses, among other complexes such as (2,6-iPr-Ph)-N=CH<sub>2</sub>-Ph(X)-O-Ni-Ph.PPh<sub>3</sub> (electron-attracting group X = CF<sub>3</sub>, I<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, anthracene-NO<sub>2</sub>). Moreover, claim 75 (lines 13-23) discloses groups having the present formula II, in which R<sub>1</sub> stands for perfluoroalkyl-substituted aryl groups. The (co)polymerisation in the presence of 100 equivalents water per catalyst (D1, claim 93, and table 6) and "dispersing agents" (D1, claim 92; see Box VIII.1) are also disclosed (see T666/89; its headnotes are quoted below):

1. Under the EPC patents are not granted for the sole reason that they are "selections", but only for new and inventive subject-matter of certain defined kinds. Accordingly, there is no fundamental difference between deciding novelty in situations of so-called "overlap" or "selection", and in doing so in other situations (see paragraphs 6 and 8 of the reasons).

2. Matter that is "hidden" in a prior art document, in the sense of being reconditely submerged rather than deliberately concealed, will not have been "made available" to the public (cf. G 2/88). In the case of overlapping numerical ranges of physical parameters between a claim and a prior art disclosure, one useful approach to determining what is "hidden" as opposed to what has been made available, is to consider whether or not a

person skilled in the art would, in the light of all the technical facts at his disposal, seriously contemplate applying the technical teaching of the prior art document in the range of overlap (cf. T 26/85). Provided the information in the prior art document, in combination with the skilled person's common general knowledge, is sufficient to enable him to practise the technical teaching, and if it can reasonably be assumed that he would do so, then the claim in question will lack novelty (see paragraph 7 of the reasons).

3. The above concept of "seriously contemplating" moving from a broad to a narrow (overlapping) range, while seemingly akin to one of the concepts used by the Boards for assessing inventive step, namely, whether the notional addressee "would have tried, with reasonable expectation of success" to bridge the technical gap between a particular piece of prior art and a claim whose inventiveness is in question, is fundamentally different from this "inventive-step concept" because in order to establish anticipation, there cannot be a gap of the above kind (see paragraph 8 of the reasons).

4. Under the EPC novelty must be decided by reference to the total information content of a cited prior document, and in assessing the content for the purpose of deciding whether or not a claim is novel, the Board may employ legal concepts that are similar to those used by them in deciding issues of obviousness, without, however, thereby confusing or blurring the distinction between these separate statutory grounds of objection (see paragraph 8 of the reasons).

It is obvious to a person skilled in the art that 100 equivalents water per catalyst fall under the expression "in an aqueous medium" in the present claim 1. The subject matter of claims 1-9 and 11-14 therefore differs from D1 in that a dispersing agent is present (feature 1). According to the Römp Chemistry Dictionary, the present description (pages 15-16) and the polymerisation example (page 30), it is clear what the term "dispersing agent" means in the present application. Moreover, D1 does not mention any substance that could be regarded as a dispersing agent within the meaning of the present application (pages 15-16). No technical effect is disclosed for feature 1. The present invention can therefore be considered to address the problem of providing aqueous polymerisation dispersions. Claims 1-9 and 11-14 cannot be considered inventive (PCT Article 33(3)) for the following reasons: it is usual to add dispersing agents to such mixtures of water and hydrocarbons in order to make them compatible. A person skilled in the art would therefore consider the inclusion

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 03/08091

of this feature a conventional measure for solving the problem in question. Claims 1-9 and 11-14 are thus not inventive.

2. The use of an aromatic hydrocarbon as solvent is trivial (D1, table 6). Claim 10 is therefore not inventive.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/EP 03/08091

## VIII. Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

1. Claim 4: the meaning of the term "activator" is unclear. A person skilled in the art regards MAO, R3Al, etc. as classic activators which alkylate the transition metal, yet the term appears to have a different meaning in the present application, namely that of a phosphine scavenger (page 4, line 37 - page 15, line 7).